**Название учебной программы:** Белые медведи и другие обитатели Арктики

**Природный центр, информация и регистрация на учебную программу:** Таллиннский зоопарк, [anastassia.makarova@tallinnzoo.ee](mailto:anastassia.makarova@tallinnzoo.ee), [www.tallinnzoo.ee](http://www.tallinnzoo.ee)

**Место проведения (учебная среда):** современная экспозиция белых медведей Полярий, Ястребиная горка (экспозиция хищных птиц), бассейн с тюленями. В случае группы с особыми потребностями просим сопровождающего известить руководителя программы о своих пожеланиях.

**Возраст:** 1-3 классы, 4-6 классы.

**Время проведения:** круглый год

**Начало:** Северные ворота (Paldiski mnt 145)

**Руководители программы:** специалисты Центра экологического образования зоопарка имеют высшее образование в области естествознания, опыт проведения учебных программ, природообразовательных мероприятий как в зоопарке, так и за его пределами (общеобразовательные школы, школы по интересам, природообразовательные тематические дни и тд.)

**Стоимость:** 120 евро

**Длительность:** 2x45 мин

**Группа:** до 32 учеников

**Язык обучения:** русский, для классов с языковым погружением - эстонский

**Соответствие государственной программе обучения:**

*Природоведение 1 учебная ступень:* Организмы и их места обитания; Группы организмов и их сожительство.

*Природоведение 2 учебная ступень:* Разнообразие жизни на Земле.

*Культурные и ценностные компетенции:* Формируется положительное отношение ко всему живому на Земле, осознают роль природного многообразия и необходимости его защиты, понимают ценности устойчивого и ответственного образа жизни.

*Социальные и гражданские ценности:* учатся оценивать влияние деятельности человека на природу, осознают местные и глобальные проблемы окружающей среды и умеют находить пути их решения.

*Сквозные темы:* Окружающая среда и устойчивое развитие. Ценности и нравственность.

**Краткое описание программы:** ученики знакомятся с обитателями Арктики, с условиями из жизни, с приспособлениями, которые помогают белым медведям, тюленям и полярным совам выжить в суровых условиях Северного полюса; узнают, в чём заключается особенность строения шерсти белых медведей, скелета и толстого подкожного слоя жира тюленей, строения пера полярной совы; беседуют о причинах уязвимости самого крупного хищника на нашей планете и о способах улучшить ситуацию.

**Методы:** поход, наблюдение, беседа, сравнение, выводы наблюдений, визуальные примеры посредством картинок и физических предметов (шкура белого медведя, перо полярной совы, погатки хищных птиц, шкура тюленя), заполнение рабочих листов.

**Цели:**

* Ученик описывает условия жизни полярного пояса (Арктики).
* Ученик сравнивает Арктику и Антарктику.
* Ученик называет приспособления, которые помогают белым медведям, тюленям и полярным совам выжить в суровых условиях Северного полюса.
* Ученик на фото узнаёт разных обитателей полярного пояса.
* Ученик осознаёт факторы, угрожающие обитателям Арктики.
* Ученик с помощью наводящих вопросов объясняет, что каждый из нас может сделать для уменьшения проблемы изменения климата.

**Учебные пособия и материалы:** шерсть белого медведя, перо полярной совы, погатки хищных птиц, шкура тюленя, фото животных, рабочие листы, ручки и карандаши (выдаёт руководитель).

**Описание деятельности:**

1. **Введение**

Руководители знакомят учеников с правилами и с ходом программы. Обсуждают, где находится Арктика, и какие там условия жизни, сравнивают с Антарктикой. Рассказывают, что, кроме белых медведей, в Арктике можно встретить и других обитателей полярного пояса, показывают фото животных, ученики отвечают, какие их них живут в Арктике.

При необходимости группу делят на две, одна направляется в Полярий, вторая – на Ястребиную горку (10 мин).

1. **Объяснение темы**

* Группа направляется в комплекс белых медведей. Рассмотрение инфостендов, рассказ о жизни белых медведей, знакомство с белыми медведями Таллиннского зоопарка. Демонстрация фото, на которых ученики узнают и называют разных обитателей полярного пояса. У берлоги беседа о деторождении медведей, рассказ о том, как выглядит детёныш в первые моменты своей жизни. Ученики могут залезть в берлогу. На верхней смотровой платформе рассказ о способности белых медведей хорошо плавать. Если белые медведи плавают в бассейне, то ученики наблюдают за ними со смотровой платформы, расположенной под водой. Рассказ о питании белых медведей, о его месте и роли в пищевой цепи. Во внутреннем помещении Полярия с помощью тепловизора ученики могут сравнить свою одежду с шерстью белых медведей, идёт беседа об особенности строения шерсти белого медведя, демонстрация меха. Рассказ о последствиях изменения климата, подводя итоги, ученики с помощью наводящих вопросов объясняют, что каждый из нас может сделать для улучшения ситуации, заполнение рабочих листов (20 мин).
* Далее группа направляется к тюленям. Наблюдение за их плаванием, рассказ о приспособлениях к жизни в воде (о физиологических особенностях), таких как гибкость скелета, позволяющая выполнять быстрые повороты под водой, толстый подкожный слой жира, защищающий от переохлаждения. Рассказ о внешнем строении тюленей, о покрове, демонстрация шкуры. Рассказ о питании, составление пищевой цепи. Заполнение рабочих листов. (25 мин)
* Группа направляется на Ястребиную горку (экспозиция хищных птиц). Беседа о полярной сове, о приспособлениях (сравнение пера совы с перьями других птиц), об объектах питания, составление пищевых цепей. (20 мин)

**Подведение итогов:**

В конце программы игровая деятельности в виде вопросов-ответов (10 мин).

Беседа о том, что нового ученики узнали, что понравилось или хотелось изменить. (5 мин)

**Результаты обучения**

*Природоведение 1 учебная ступень:* ученик описывает места обитания и образ жизни животных, ответственно относится к живым организмам, приводит примеры взаимосвязи обитателей Арктики и составляет простые пищевые цепи.

*Природоведение 1 учебная ступень:* ученик приводит примеры приспособлений обитателей полярного пояса, приспособления животных Арктики к жизни в воде и составляет простые пищевые цепи.

**Обратная связь**: в конце программы сопровождающего просят дать письменную обратную связь.

**Руководство учителю (сопровождающему):** перед посещением зоопарка просим объяснить ученикам, что учебная программа является уроком с конкретной темой, целями и заданиями. Просим ознакомить учеников с правилами посещения зоопарка <https://tallinnzoo.ee/kulastajale/kulastamiseeskirjad/>. Во время программы сопровождающий помогает в поддержании дисциплины.

**Дополнительная информация:** возможность посещения зоопарка для групп с особыми потребностям; у зоопарка два входа: Северные ворота (Палдиски мнт., 145) и Западные ворота (Эхитаяте теэ, 150); рекомендуем входить в зоопарк через Западные ворота, к которым ведет пологий пандус. На парковку у Западных ворот в непосредственной близости от Центра экологического образования имеется 4 парковочных места для инвалидов, они обозначены соответствующим образом. Парковочную карточку, полученную при въезде на парковку у Западных ворот, можно валидировать у кассира и у контролера. На территории зоопарка имеются дорожки с разным покрытием и уклонами. Все здания оборудованы пандусами.